

Problem

TYT

ALES

KPSS

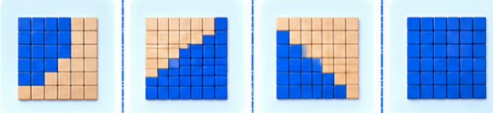
Yüzde Problemleri Nasıl Çözülür?

Yüzde problemleri, yüzde kavramı bilindiği hâlde en çok hata yapılan problem türlerinden biridir. Hatanın kaynağı hesap değil, yüzdenin hangi bütüne göre alındığının karıştırılmasıdır. Bu yazıda yüzde problemlerini çözenin iki temel aracını, yani bütünü 100 kabul etmeyi ve çarpan yöntemini, yüzdenin yüzdesini, oranı değişen grupları, fiyat ile miktar ilişkisini, iki niceliği yüzdeyle karşılaştırmayı, art arda değişimleri ve anket sorularını çözümlü örneklerle ele alıyoruz.

AÇ Ahmet Çelen

Yüzde Problemleri Nasıl Çözülür?

Artış, azalış ve parça–bütün ilişkilerini yüzölçümlerle çözün.





BELGE BİLGİLERİ

Belge kodu	AC-083
Yazı no	83
Sürüm	1.0
Sürüm tarihi	28 Eylül 2026
İçerik izi	20F1 9610 3F5E
Yayımlayan	ahmetcelen.com.tr

GÜNCELLEK KONTROLÜ

Bu belgeyi kullanmadan veya paylaşmadan önce güncelliğinden emin olunuz. QR kodu okutun ya da adrese girin: elinizdeki sürümün güncel olup olmadığını ve sonradan düzeltilen bir hata bulunup bulunmadığını gösterir.

ahmetcelen.com.tr/d/ac-083/1-0/

Hatalar düzeltildikçe yeni sürüm yayımlanır; bütün değişiklikler sitede sürüm geçmişiyle listelenir.



Güncelliği kontrol et

Bu belge tamamen ücretsizdir. Size satmaya çalışanlara itibar etmeyiniz.

İÇİNDEKİLER

1. Yüzde problemlerinin iki temel aracı
2. Bütünü 100 kabul etmek
3. Yüzdenin yüzdesi
4. Oranı değişen gruplar
5. Fiyat ile miktar ilişkisi
6. İki niceliği yüzdeyle karşılaştırmak
7. Art arda değişimler ve eşdeğer tek değişim
8. Büyüme ve bileşik artış
9. Son değerden başa dönmek
10. Sık kullanılan yüzdelerin kesir karşılıkları
11. Yüzde puan ile yüzde farkı
12. Anket ve dağılım soruları
13. Denklemlerle kurulan yüzde problemleri
14. Farklı büyüklükteki grupların birleşik yüzdesi
15. Hedefe ulaşmak için gereken yüzde
16. Bilinmeyen yüzdeyi bulmak
17. Sınavda yüzde problemleri
18. Sık yapılan hatalar
19. Hap bilgi özeti
20. Sık sorulanlar
21. Kontrol listesi

Yüzde problemlerinin iki temel aracı

❏ ÖNCE ŞUNLARI BİL

Bu yazıyı daha rahat anlamak için yüzdenin tanımını, bir sayının yüzdesini bulmayı ve yüzde artış ile azalışı biliyor olman yeterli.

Bu temeller için [Yüzde Konu Anlatımı PDF](#) yazısına göz at.

Yüzde problemlerinin neredeyse hepsi iki araçla çözülür. Birincisi **bütünü 100 kabul etmektir**: bütün 100 birim alındığında yüzdeler doğrudan birim sayısına dönüşür ve hesap tam sayılarla yürür. İkincisi **çarpan yöntemidir**: yüzde a artış değeri $1 + \frac{a}{100}$ ile, yüzde a azalış $1 - \frac{a}{100}$ ile çarpmaktır.

Durum	Hangi araç?
Bütün bilinmiyor, oranlar soruluyor	Bütünü 100 kabul et
Art arda değişimler var	Çarpan yöntemi
Bütün biliniyor, parça soruluyor	Doğrudan çarp
Parça biliniyor, bütün soruluyor	Çarpana böl

⊞ HAP BİLGİ

Bütün bilinmiyorsa 100 kabul et.

Art arda değişimlerde çarpanları çarp, yüzdeleri toplama.

Bütünü 100 kabul etmek

Soruda bütünün kendisi verilmiyor ve yalnızca oranlar isteniyorsa bütünü 100 kabul etmek en kısa yoldur. Sonuç yine yüzde olarak okunur. 100 seçmenin nedeni basittir: 100'ün yüzde a sı tam olarak a dır ve hiçbir çevirme gerekmez.

✎ ÖRNEK

Bir malın fiyatına önce yüzde 20 zam yapılıyor, sonra yeni fiyat üzerinden yüzde 25 indirim uygulanıyor.

Son fiyatın ilk fiyata göre yüzde kaç değiştiğini bulalım.

İlk fiyat 100 olsun. Zamla 120 olur.

120 nin yüzde 25 i 30 dur; indirimle $120 - 30 = 90$ olur.

Son fiyat 90; yani ilk fiyata göre yüzde 10 azalmıştır.

Bu yöntemin gücü, her adımın somut bir sayıyla izlenebilmesidir. Aynı soru çarpanlarla da çözülür: $1,2 \cdot 0,75 = 0,9$, yani yüzde 10 azalış.

Yüzdenin yüzdesi

Bir grubun belirli bir yüzdesinin de bir yüzdesi sorulduğunda iki yüzde çarpılır. Sonuç, en baştaki bütüne göre bir yüzdedir.

✎ ÖRNEK

Bir okuldaki öğrencilerin yüzde 45 i kızdır ve kızların yüzde 20 si bir spor kulübüne üyedir.

Spor kulübüne üye kızların okuldaki bütün öğrencilerin yüzde kaç olduğunu bulalım.

Okulu 100 öğrenci kabul edelim: 45 kız.

Kızların yüzde 20 si: $45 \cdot 0,2 = 9$ öğrenci.

Sonuç: okulun yüzde 9 u. Çarpanla: $0,45 \cdot 0,2 = 0,09$.

⚠ DİKKAT

İki yüzdeyi toplamak ya da çıkarmak.

Yüzde 45 ile yüzde 20 farklı bütünlere aittir: birincisi okula, ikincisi kızlara. Bu yüzden $45 - 20 = 25$ ya da $45 + 20 = 65$ gibi işlemler anlamsızdır; yüzdenin yüzdesi çarparak bulunur.

⇒ HAP BİLGİ

Yüzdenin yüzdesi sorulduğunda iki yüzde çarpılır ve sonuç 100 e bölünür.

Yüzde 45 in yüzde 20 si, bütünün yüzde 9 u olur.

Oranı değişen gruplar

Bir gruba kişi eklenip çıkarıldığında gruptaki bir alt grubun yüzdesi değişir. Bu sorularda hem alt grubun sayısı hem de bütünün kendisi değişir; ikisi de denkleme ayrı ayrı yazılmalıdır.

✍ ÖRNEK

Bir sınıftaki öğrencilerin yüzde 40 ı kızdır. Sınıfa 6 kız öğrenci katılınca kızların oranı yüzde 50 ye çıkıyor.

Sınıfın başlangıçtaki mevcudunu bulalım.

Başlangıç mevcudu x olsun; kızlar $0,4x$.

6 kız gelince kızlar $0,4x + 6$, mevcut $x + 6$ olur: $0,4x + 6 = 0,5(x + 6)$.

$0,4x + 6 = 0,5x + 3$, yani $0,1x = 3$ ve $x = 30$. Kontrol: başta 12 kız, sonra 18 kız ve 36 kişi; $\frac{18}{36}$ yüzde 50 dir.

⚠ DİKKAT

Yalnızca alt grubu değiştirip bütünü sabit bırakmak.

6 kız katıldığında sınıfın mevcudu da 6 artar. $0,4x + 6 = 0,5x$ gibi bir kurulum, bütünün değişmediğini varsaymaktır ve yanlış sonuç verir.

Fiyat ile miktar ilişkisi

Harcanan para sabitken fiyat ile alınabilen miktar ters orantılıdır. Fiyat bir çarpanla artarsa miktar aynı çarpanın tersiyle azalır. Bu yüzden fiyattaki yüzde artış, miktardaki yüzde azalışa eşit değildir.

✍ ÖRNEK

Bir ürünün fiyatı yüzde 25 artıyor.

Aynı parayla alınabilen ürün miktarının yüzde kaç azaldığını bulalım.

Fiyat çarpanı 1,25 ise miktar çarpanı $\frac{1}{1,25} = 0,8$ dir.

0,8 çarpanı yüzde 20 azalış demektir.

Sayıyla kontrol: fiyatı 4 lira olan üründen 100 liraya 25 tane alınır. Fiyat 5 lira olunca 20 tane alınır; 25 ten 20 ye düşüş yüzde 20 dir.

Oran ve ters orantı ilişkisinin ayrıntısı [Doğru Orantı ve Ters Orantı](#) yazısında anlatılıyor.

İki niceliği yüzdeyle karşılaştırmak

"A, B den yüzde 25 fazladır" cümlesinde bütün B dir. Aynı ilişki ters yönden söylendiğinde bütün A olur ve yüzde değişir. Bu asimetri, yüzde problemlerinin en sık tuzağıdır.

ÖRNEK

Ali'nin harçlığı Ayşe'ninkinden yüzde 25 fazladır.

Ayşe'nin harçlığının Ali'ninkinden yüzde kaç az olduğunu bulalım.

Ayşe'nin harçlığı 100 olsun; Ali'ninki 125 olur.

Fark 25 tir ama bu kez bütün Ali'nin harçlığıdır: $\frac{25}{125} = \frac{1}{5}$.

Ayşe'nin harçlığı Ali'ninkinden yüzde 20 azdır.

A, B den ... fazla	B, A dan ... az
Yüzde 25	Yüzde 20
Yüzde 50	Yüzde 33,3
Yüzde 100	Yüzde 50

Tablodaki son satır bu farkı en açık biçimde gösterir: A, B nin iki katıysa A, B den yüzde 100 fazladır; ama B, A dan yalnızca yüzde 50 azdır.

HAP BİLGİ

A, B den yüzde 25 fazlaysa B, A dan yüzde 20 azdır.

İki cümlede bütün farklı olduğu için yüzdeler de farklıdır.

Art arda değişimler ve eşdeğer tek değişim

Birden fazla yüzde değişim art arda uygulandığında, çarpanlar çarpılarak tek bir eşdeğer değişim bulunur. Bu, özellikle seçenekli sorularda hesabı çok kısaltır ve ara değerleri hesaplamaya gerek bırakmaz.

ÖRNEK

Bir fiyata önce yüzde 20, sonra yüzde 25 zam yapılıyor.

İki zamin toplam etkisini tek bir yüzdeyle ifade edelim.

Toplam çarpan: $1,2 \cdot 1,25 = 1,5$.

1,5 çarpanı yüzde 50 artış demektir; yüzde 45 değil.

ÖRNEK

Bir çalışanın maaşına yüzde 10 zam yapılıyor, ertesi ay maaş yüzde 10 azaltılıyor.

Son maaşın ilk maaşa göre durumunu bulalım.

Toplam çarpan: $1,1 \cdot 0,9 = 0,99$.

Maaş başa dönmez; ilk maaşa göre yüzde 1 azalmıştır.

HAP BİLGİ

Gündelik hayatta

Etiketinde yüzde 20 indirim olan bir ürüne kasada ek yüzde 10 indirim uygulanırsa toplam indirim yüzde 30 değil, yüzde 28 olur.

Çarpanlar çarpılır: $0,8 \cdot 0,9 = 0,72$ olur.

Büyüme ve bileşik artış

Bir nicelik her dönem bir önceki dönemin üzerine aynı yüzdeyle artıyorsa, her dönem aynı çarpanla çarpılır. n dönem sonra değer, başlangıç değeri ile çarpanın n inci kuvvetinin çarpımıdır.

ÖRNEK

Bir öğrenci kulübünün üye sayısı 200 dür ve her yıl bir önceki yıla göre yüzde 10 artıyor.

2 yıl sonraki üye sayısını bulalım.

Bir yıl sonra: $200 \cdot 1,1 = 220$.

İki yıl sonra: $220 \cdot 1,1 = 242$.

Toplam artış 42 üyedir, yani yüzde 21; yüzde 20 değil. İkinci yılın artışı, birinci yılda gelen üyeleri de kapsar.

Bu mantık bileşik faizin de temelidir. Faiz hesaplarının ayrıntısı [Faiz Problemleri Nasıl Çözülür?](#) yazısında anlatılıyor.

Son değerden başa dönmek

Art arda değişimlerden sonraki değer verilip başlangıç değeri sorulduğunda, toplam çarpan bulunur ve son değer bu çarpana bölünür. Değişimleri tek tek geri almak da aynı sonucu verir ama daha uzundur.

ÖRNEK

Bir ürünün fiyatı önce yüzde 20 artırılıyor, sonra yeni fiyat üzerinden yüzde 10 indirim yapılıyor ve ürün 540 liraya satılıyor.

Ürünün ilk fiyatını bulalım.

Toplam çarpan: $1,2 \cdot 0,9 = 1,08$.

İlk fiyat: $540 : 1,08 = 500$ lira.

Kontrol: $500 \cdot 1,2 = 600$, $600 \cdot 0,9 = 540$.

DİKKAT

Yüzdeleri geri alırken aynı yüzdeyle ters işlem yapmak.

Yüzde 10 indirimi geri almak için 540 a yüzde 10 eklemek 594 verir ve yanlıştır. Doğru geri alma, $540 : 0,9$ a bölmektir: 600. Her değişim, kendi çarpanına bölünerek geri alınır.

Sık kullanılan yüzdelerin kesir karşılıkları

Bazı yüzdelerin kesir karşılıklarını bilmek, özellikle zihinden hesapta büyük kolaylık sağlar. Yüzde 25 ile çarpmak 4 e bölmek, yüzde 12,5 ile çarpmak 8 e bölmektir.

Yüzde	Kesir
%12,5	$\frac{1}{8}$
%20	$\frac{1}{5}$
%25	$\frac{1}{4}$
%33,3	$\frac{1}{3}$
%50	$\frac{1}{2}$
%66,6	$\frac{2}{3}$
%75	$\frac{3}{4}$

Örneğin 360 ın yüzde 75 i, 360 ın dörtte üçüdür: $360 : 4 = 90$ ve $90 \cdot 3 = 270$. Kesir karşılığı bilinen yüzdelerde ondalık çarpma yapmaya gerek kalmaz.

Yüzde puan ile yüzde farkı

İki oranın farkı anlatılırken "yüzde puan" ile "yüzde" farklı şeyler söyler. Yüzde puan iki oranın doğrudan farkıdır; yüzde ise bu farkın eski orana göre büyüklüğüdür.

ÖRNEK

Bir kulübün etkinliklerine katılım oranı yüzde 30 dan yüzde 36 ya çıkıyor.

Değişimi yüzde puan ve yüzde olarak ifade edelim.

Yüzde puan: $36 - 30 = 6$.

Yüzde: $\frac{6}{30} \cdot 100 = 20$. Katılım oranı yüzde 20 artmıştır.

Haberlerde ve raporlarda iki ifade sık karıştırılır. Soru "kaç puan arttı" diye soruyorsa fark, "yüzde kaç arttı" diye soruyorsa farkın eski orana bölümü istenir.

HAP BİLGİ

İki oranın doğrudan farkı yüzde puandır; bu farkın eski orana bölümü ise yüzde değişimdir.

Anket ve dağılım soruları

Bir bütünün farklı gruplara yüzdelerle dağıtıldığı sorularda yüzdelerin toplamı 100 dür. Verilmeyen grubun yüzdesi, 100 den diğerlerinin çıkarılmasıyla bulunur.

ÖRNEK

Bir ankete 250 kişi katılıyor. Katılanların yüzde 36 sı A seçeneğini, yüzde 44 ü B seçeneğini, geri kalanı C seçeneğini işaretliyor.

C seçeneğini işaretleyen kişi sayısını bulalım.

C nin yüzdesi: $100 - 36 - 44 = 20$.

250 nin yüzde 20 si: $250 \cdot 0,2 = 50$ kişi.

Kontrol: A 90, B 110, C 50 kişi; toplam 250.

Grafik ve tablolarla verilen dağılım soruları da aynı mantıkla çözülür: önce hangi bütünün yüzdesinin verildiği belirlenir, sonra parça hesaplanır.

Denklemlerle kurulan yüzde problemleri

Aynı sayının iki farklı yüzdesi birbiriyle karşılaştırıldığında sayıya x denir ve yüzdelere ondalık çarpanlarla yazılır. Böylece soru sıradan bir birinci dereceden denkleme dönüşür.

ÖRNEK

Bir sayının yüzde 30 unun 12 fazlası, aynı sayının yüzde 50 sine eşittir.

Sayıyı bulalım.

Denklem: $0,3x + 12 = 0,5x$.

$12 = 0,2x$, yani $x = 60$.

Kontrol: 60 ın yüzde 30 u 18, 12 fazlası 30; yüzde 50 si de 30 dur.

Ondalık katsayılardan kurtulmak için iki taraf 10 ya da 100 ile çarpılabilir: $3x + 120 = 5x$ denklemi aynı sonucu verir. Denklem çözmenin ayrıntısı [Birinci Dereceden Denklemler Konu Anlatımı PDF](#) yazısında.

Farklı büyüklükteki grupların birleşik yüzdesi

İki grubun kendi içindeki yüzdeleri biliniyorsa, iki grubun birlikte oluşturduğu bütündeki yüzde, yüzdelerin basit ortalaması değildir. Gruplar farklı büyüklükteyse her grubun katkısı kendi büyüklüğüyle orantılıdır.

ÖRNEK

Bir sınıfta 20 kız ve 30 erkek öğrenci var. Kızların yüzde 60 ı, erkeklerin yüzde 40 ı gözlük kullanıyor.

Sınıfın yüzde kaçının gözlük kullandığını bulalım.

Gözlüklü kızlar: $20 \cdot 0,6 = 12$. Gözlüklü erkekler: $30 \cdot 0,4 = 12$.

Toplam gözlüklü: 24 öğrenci; sınıf 50 kişi.

Oran: $\frac{24}{50}$, yani yüzde 48.

⚠ DİKKAT

Yüzdelerin ortalamasını almak.

Yüzde 60 ile yüzde 40 ın ortalaması olan yüzde 50 yanlıştır, çünkü erkekler kızlardan daha kalabalıktır ve düşük yüzdeli grup sonucu kendine doğru çeker. Basit ortalama yalnızca gruplar eşit büyüklükteyse doğrudur.

Hedefe ulaşmak için gereken yüzde

Bir hedefin yüzdeyle verildiği sorularda önce hedefin kendisi sayıya çevrilir, sonra şimdiye kadar yapılan çıkarılarak geriye ne kaldığı bulunur.

✍ ÖRNEK

40 soruluk bir sınavda geçmek için soruların yüzde 75 ini doğru cevaplamak gerekiyor. Bir öğrenci ilk 25 sorunun yüzde 80 ini doğru cevaplamış.

Kalan 15 sorudan en az kaçını doğru cevaplaması gerektiğini bulalım.

Hedef: 40 ın yüzde 75 i, yani 30 doğru.

Şimdiye kadar: 25 in yüzde 80 i, yani 20 doğru.

Gereken: $30 - 20 = 10$ doğru. Kalan 15 sorunun en az 10 unu doğru cevaplamalıdır.

Bu tür sorular eşitsizlikle de kurulabilir: kalan sorulardan d doğru yapılırsa $20 + d \geq 30$ olmalıdır.

Eşitsizliklerin ayrıntısı [Eşitsizlikler Konu Anlatımı PDF](#) yazısında.

Bilinmeyen yüzdeyi bulmak

Eski ve yeni değer biliniyor, değişimin yüzdesi soruluyorsa değişim miktarı **eski değere** bölünür ve 100 ile çarpılır.

✍ ÖRNEK

Bir ürünün fiyatı 80 liradan 92 liraya çıkıyor.

Artışın yüzdesini bulalım.

Artış miktarı: $92 - 80 = 12$ lira.

Yüzde: $\frac{12}{80} \cdot 100 = 15$. Fiyat yüzde 15 artmıştır.

✍ ÖRNEK

Bir ürün yüzde 15 indirimle 340 liraya satılıyor.

İndirimsiz fiyatı bulalım.

İndirim çarpanı 0,85: $0,85x = 340$.

$x = 340 : 0,85 = 400$ lira. Kontrol: $400 \cdot 0,85 = 340$.

Sınavda yüzde problemleri

📖 SINAVDA NASIL ÇIKAR

Temel düzeyde (TYT) yüzde problemleri art arda değişim, yüzdenin yüzdesi, oranı değişen gruplar ve karşılaştırma soruları biçiminde karşına çıkabilir.

ALES ve KPSS düzeyinde yüzde bilgisi grafik yorumlama ve veri analizi sorularında da gerekir.

Bir yüzde sorusuyla karşılaştığında ilk soru "bu yüzde neyin yüzdesi?" olmalıdır. Bütünü doğru belirleyen öğrenci için geri kalan iş, bir çarpma ya da bir bölmedir.

Sık yapılan hatalar

Hata	Doğrusu
Art arda yüzdeleri toplamak	Çarpanları çarp
Farklı bütünlerin yüzdelerini toplamak	Yüzdenin yüzdesi çarpılır
Kişi eklenince bütünü sabit tutmak	Bütün de değişir
Fiyat artışı kadar miktar azalır sanmak	Miktar çarpanı fiyat çarpanının tersi
A yüzde 25 fazlaysa B yüzde 25 az sanmak	Yüzde 20 az
Değişimi yeni değere bölmek	Eski değere böl

Bu hataların hepsinin ortak noktası, yüzdenin hangi bütüne göre alındığını gözden kaçırmaktır. Her yüzdenin yanına bütünü yazmak, hataların çoğunu daha kurulum aşamasında önler.

🔗 Hap bilgi özeti

1 Bütün bilinmiyorsa 100 kabul et.

Art arda değişimlerde çarpanları çarp, yüzdeleri toplama.

2 Yüzdenin yüzdesi sorulduğunda iki yüzde çarpılır ve sonuç 100 e bölünür.

Yüzde 45 in yüzde 20 si, bütünün yüzde 9 u olur.

3 A, B den yüzde 25 fazlaysa B, A dan yüzde 20 azdır.

İki cümlede bütün farklı olduğu için yüzdeler de farklıdır.

4 **Gündelik hayatta**

Etiketinde yüzde 20 indirim olan bir ürüne kasada ek yüzde 10 indirim uygulanırsa toplam indirim yüzde 30 değil, yüzde 28 olur.

Çarpanlar çarpılır: $0,8 \cdot 0,9 = 0,72$ olur.

5 İki oranın doğrudan farkı yüzde puandır; bu farkın eski orana bölümü ise yüzde değişimdir.

? Sık sorulanlar

Yüzde problemleri nasıl çözülür?

Önce yüzdenin hangi bütüne göre alındığı belirlenir. Bütün bilinmiyorsa 100 kabul edilir; art arda değişimlerde çarpan yöntemi kullanılır.

Yüzdenin yüzdesi nasıl bulunur?

İki yüzde çarpılır. Öğrencilerin yüzde 45 i kız ve kızların yüzde 20 si kulüp üyesiyse, üye kızlar öğrencilerin yüzde 9 udur.

Fiyat yüzde 25 artarsa miktar yüzde kaç azalır?

Harcanan para sabitse miktar çarpanı fiyat çarpanının tersidir. 1,25 in tersi 0,8 olduğu için miktar yüzde 20 azalır.

A, B den yüzde 25 fazlaysa B, A dan yüzde kaç azdır?

Yüzde 20. Fark aynıdır ama ikinci ifadede bütün A olduğu için yüzde küçülür.

Art arda iki zam nasıl hesaplanır?

Çarpanlar çarpılır. Yüzde 20 ve yüzde 25 zamin çarpanları 1,2 ve 1,25 tir; çarpımları 1,5 olduğu için toplam etki yüzde 50 artıştır.

Yüzde değişim neye göre hesaplanır?

Eski değere göre hesaplanır. Değişim miktarı eski değere bölünür ve 100 ile çarpılır.

İki grubun yüzdeleri birleştirilirken ortalama alınır mı?

Yalnızca gruplar eşit büyüklükteyse alınır. Aksi hâlde her gruptaki sayı ayrı ayrı bulunur, toplanır ve toplam kişi sayısına bölünür.

Yüzde ile verilen bir hedef nasıl hesaplanır?

Önce hedef sayıya çevrilir, sonra şimdiye kadar yapılan çıkarılır. Geriye kalan miktar, hedefe ulaşmak için gereken en az değerdir.

Art arda değişimden sonraki fiyattan ilk fiyat nasıl bulunur?

Değişimlerin çarpanları çarpılarak toplam çarpan bulunur ve son fiyat bu çarpana bölünür. Yüzde 20 zam ve yüzde 10 indirimden sonra 540 liraya satılan ürünün ilk fiyatı 500 liradır.

☰ Kontrol listesi

☐ Bir yüzdenin hangi bütüne göre alındığını belirleyebiliyorum.

☐ Bütünü 100 kabul ederek yüzde sorularını tam sayılarla çözebiliyorum.

☐ Çarpan yöntemiyle art arda değişimleri hesaplayabiliyorum.

- ☐ Yüzdenin yüzdesini çarparak bulabiliyorum.
- ☐ Oranı değişen gruplarda hem alt grubu hem bütünü güncelleyebiliyorum.
- ☐ Fiyat ile miktar arasındaki ters ilişkiyi kullanabiliyorum.
- ☐ İki niceliği yüzdeyle karşılaştırırken bütünü doğru seçebiliyorum.
- ☐ Bileşik büyümeyi çarpanın kuvvetiyle hesaplayabiliyorum.
- ☐ Anket ve dağılım sorularında eksik yüzdeyi bulabiliyorum.
- ☐ Eski ve yeni değerden değişimin yüzdesini hesaplayabiliyorum.

Bu belge hakkında. Bu PDF, ahmetcelen.com.tr'deki [Yüzde Problemleri Nasıl Çözülür?](#) yazısının AC-083 kodlu belgesinin 1.0 sürümüdür.

Sürüm geçmişi ve değişiklikler: [ahmetcelen.com.tr/d/ac-083/](#). Güncel sürümü ve bütün konuların PDF'lerini [ahmetcelen.com.tr/pdf/](#) adresinde bulabilirsiniz. Elinizdeki dosyanın bizim yayımladığımız sürümle birebir aynı olup olmadığını [ahmetcelen.com.tr/d/](#) adresinde denetleyebilirsiniz; dosya cihazınızdan dışarı gönderilmez.

© 2026 ahmetcelen.com.tr · Eğitime Bir Tık Katkı

Üniversite ve kamu sınavlarına hazırlananlar için ücretsiz matematik kaynakları.
Bu belgenin güncel hâli ve çok daha fazlası sitede.



PDF merkezi



Konu anlatımları

Baştan sona anlatım, hap bilgiler ve çözümlü örnekler
ahmetcelen.com.tr/blog/



PDF merkezi

Her konunun güncel PDF'i, sürüm geçmişi ve belge doğrulama
ahmetcelen.com.tr/pdf/



Çıkış sorular

TYT, AYT, MSÜ, DGS ve KPSS çıkmış soruları
ahmetcelen.com.tr/ss/



Sınav geri sayımları

ÖSYM takvimine göre sınavlara kalan süre
ahmetcelen.com.tr/sinavlar/



Video çözümler

Konu anlatımı ve soru çözüm videoları
ahmetcelen.com.tr/video/



Belge doğrulama

Elinizdeki PDF'in güncel ve değiştirilmemiş olduğunu denetleyin
ahmetcelen.com.tr/d/



Üniversite topluluklarını, etkinlikleri ve şirketleri tek uygulamada buluşturan ücretsiz kampüs platformu.

• Dijital portföy

Katıldığın etkinlikleri ve sertifikalarını
uniconnectly.com/@kullaniciadi adresinde herkese açık sergile

• Sertifikalar

Platformda verilen sertifikalar doğrulanmış işaretli, edu.tr e-postan onaylı

• Topluluklar ve etkinlikler

Üniversitendeki toplulukları ve takvimi tek ekranda gör, başvuru etkinliklere katıl

• Doğrulanabilir katılım

QR ile giriş yaptığın etkinlikler portföyünde doğrulanmış listelenir

• Anlık fırsatlar

Staj, iş ve burs duyuruları akışına düşer

• Üye kartı indirimleri

Takip ettiğin toplulukların anlaşmalı işletme indirimlerinden yararlan



Ücretsiz keşfet

QR kodu okutun ya da uniconnectly.com adresine girin.



Diğer yapılarımız

UniConnectly gibi bunlar da bizim yapılarımız. Bu belgeyi ücretsiz sunuyoruz; yapılarımızı keşfetmeniz ve çevrenizle paylaşmanız, bu çalışmaları sürdürmemiz için en büyük destektir.



Eđitim fakóltesi ve öğretmenlik düşünöner için: bölüm rehberleri, öğretmenlik mesleği ve eğitim teknolojileri üzerine kaynaklı yazılar.

bote.web.tr



Hayvanseverlerin sosyal medyası ve veteriner akıllı klinik yönetim uygulaması.

veterito.com